Die

Otitis media purulenta

und

ihre Behandlung mit Zincum sozojodolicum.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

hohen medizinischen Fakultät

der

Königl. bayr. Friedrich-Alexanders-Universität Erlangen

vorgelegt

am 18. Juli 1892

von

Wilhelm Krause
aus Schrimm (Prov. Posen).

Erlangen, 1892.
Druck der Universitäts-Buchdruckerei von E. Th. Jacob.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
zu Erlangen.

Referent: Prof. Dr. Heineke.

Seinen teuren Eltern

in kindlicher Liebe

gewidmet

vom Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41535708_0162

Die ausserordentlich günstigen Heilerfolge, welche Herr Dr. Stetter in seinem Ambulatorium bei den meisten Krankheiten des Gehörorgans — Otitis externa, Myringitis, Sklerose des Trommelfells etc. — mit den Sozojodol-Präparaten erzielt hatte, veranlassten ihn, im November vorigen Jahres eines aus der Gruppe der oben genannten Heilmittel, das Zincum sozojodolicum in Pulverform, bei der eitrigen Mittelohrentzündung anzuwenden. Bevor ich jedoch zur genaueren Beschreibung dieser Therapie und zur Veröffentlichung der Heilresultate schreite, möchte ich erst noch etwas genauer auf Wesen, Ursache und Folgen der Otitis media purulenta eingehen, denn einmal gehört diese Krankheit zu den wichtigsten von allen Ohrenkrankheiten, sowohl wegen ihrer Häufigkeit, als auch wegen der mit ihr verbundenen Gefahr für das Leben, ihrer nachteiligen Einwirkung auf die allgemeine Körperkonstitution und der Schädigung der Gehörsfunction, dann aber ist es mir während meiner praktischen Thätigkeit in der Ohrenklinik des Herrn Dr. Stetter zu Königsberg i. Pr. durchaus nicht selten vorgekommen, dass nicht nur die Patienten und ihre Angehörigen den Ohrenfluss gar nicht für eine Krankheit halten, sondern auch praktische Aerzte die mit dem Leiden verbundenen Gefahren unterschätzten, ja sogar meinten, die Krankheit würde von selbst heilen, besonders dann, wenn sie im Anschluss an acute Infectionskrankheiten auftrat; sagt doch selbst Henoch noch in der neusten Auflage seines Lehrbuches über Kinderkrankheiten bei Besprechung

der Otitis nach Scarlatina: „. . . . . und die Untersuchung mit dem Ohrenspiegel ergiebt Perforation des Trommelfelles, über welche man sich nicht allzusehr beunruhigen darf.“

Was die Häufigkeit des Vorkommens der Otitis media purulenta anbetrifft, so glaube ich, dass dieselbe selbst heutzutage noch von vielen Aerzten unterschätzt wird, denn einmal kommt diese Otitis gerade am häufigsten in dem Lebensalter vor, in welchem die Patienten dem Arzte noch nicht ihr Leiden klagen können, nämlich im ersten Lebensjahre. Infolgedessen wird sie von vielen Aerzten, welche sich nicht daran gewöhnt haben, auch das Gehörorgan einer genauen Untersuchung zu unterziehen, vollständig übersehen und die Symptome auf ein „Gehirnleiden“ zurückgeführt; dann aber lassen sich auch viele Menschen, die an Otorrhoe leiden, gar nicht vom Arzte behandeln, da sie das Uebel nicht der Rede wert halten. Interessant sind daher die Veröffentlichungen der Sectionen, welche v. Troeltsch bei 24 Kindern im Alter von 3 Tagen bis zu einem Jahr machte; er fand nur bei 9 Kindern das Mittelohr in normalem Zustande, während dasselbe bei den übrigen 15, also bei fast 60% das Bild eines vorwiegend eitrigen, seltener schleimigen Katarrhs bot. — Nach Schwartze findet man die Eiteranfüllung der Paukenhöhle bei neugeborenen Kindern durchschnittlich in 40% aller Fälle. — Wreden fand unter 80 Gehörorganen nur 14 mal ein normales Mittelohr, dagegen 36mal eitrigen und 30mal schleimigen Katarrh. — Kutscharianz veröffentlicht im Archiv für Ohrenheilkunde Bd. X. S. 124—126 das Ergebnis der Sectionen, die er an 230 Neugebornen und Säuglingen des Petersburger Findelhauses gemacht hat; unter diesen 230 Fällen fand er 150mal eitrige Mittelohrentzündung. — Das Zahlenverhältniss zwischen der Otitis media purulenta und den übrigen Krankheiten des Gehörorgans ist

nach Dr. Spencer (St. Louis): unter 1008 Kranken 294 Fälle von Otitis media purulenta.

Nach den klinischen Erfahrungen müssen wir eine acute und eine chronisch eitrige Entzündung der Paukenhöhle unterscheiden; in den meisten Fällen geht wohl die letztere aus der ersteren hervor, doch giebt es unzweifelhaft auch Fälle, in denen die Otitis media purulenta nicht stürmisch einsetzt, sondern vom Anfang an einen schleichenden Verlauf hat.

Die acute Otitis media purulenta pflegt mit heftigen stechenden oder reissenden Schmerzen im Ohre, welche nach dem Schädel, den Zähnen und dem Halse zu ausstrahlen, zu beginnen; Anstrengungen und Gemütsbewegungen pflegen die Beschwerden zu steigern. Häufig klagen die Patienten, dass sie das Gefühl haben, als ob ihnen das Ohr verstopft wäre; im Stadium der reinen Entzündung ist die Hörstörung in der Regel noch keine beträchtliche, sobald sich jedoch Exsudation einstellt, erreicht die Schwerhörigkeit gewöhnlich einen sehr hohen Grad, subjective Geräusche, wie Sausen, Zischen, Pfeifen, Brummen sind häufige Begleiterscheinungen, doch können dieselben auch ganz fehlen, oft beobachtet man an ihnen einen pulsierenden Charakter. Nach erfolgter Perforation des Trommelfells pflegt eine geringe Besserung des Hörvermögens und in der Regel auch ein Nachlassen der Schmerzen einzutreten. Meist ist die acute Otitis media purulenta von Fieber begleitet, setzt öfters mit einem leichten Frösteln oder auch mit einem intensiven Schüttelfrost ein; eine mehr oder minder hervortretende Benommenheit kommt in den acut einsetzenden Fällen fast immer zur Beobachtung; bei Kindern findet man in der Regel hohes Fieber, oft Bewusstlosigkeit, bisweilen kommt es sogar zu Erbrechen und Convulsionen, so dass die Krankheit im Beginn häufig mit cerebralen Erkrankungen verwechselt wird.

Der objective Befund ist nun in der Regel etwa folgender: Das Trommelfell ist besonders in seiner oberen Partie scharlachrot injiciert, in der unteren schmutziggrau verfärbt; sehr häufig bietet es Unregelmässigkeiten in seiner Ebene dar infolge des dahinter angesammelten Exsudats, bisweilen beobachtet man sackartige Hervorwölbungen, die fast das Aussehen von kugelförmigen Polypen haben. Das Epithel sieht aus wie gestichelt, der Hammergriff ist meistens infolge der Schwellung der Cutis nicht zu sehen, der kurze Fortsatz sticht, wie Politzer sagt, wie eine gelbe Eiterpustel hervor. Die Schleimhaut des knöchernen Gehörgangs ist gerötet und geschwollen, bei sehr starken Entzündungen zeigt auch die Auskleidung des knorpligen Gehörgangs diese Veränderungen; desgleichen ist in intensiven Fällen die Gegend des proc. mast. auf Druck schmerzhaft, die Haut über demselben zeigt ein glänzendes, gerötetes Aussehen, bisweilen eine teigige Consistenz; die Lymphdrüsen vor und hinter dem Ohr sind infiltriert und auf Druck schmerzhaft. Nach v. Troeltsch ist eine beträchtliche Rötung und Schwellung der Rachenschleimhaut eine fast constante Begleiterscheinung der Otitis media und erweist sich die tuba Eustachii bei allen ohne den Katheter angestellten Versuchen, Luft in die Paukenhöhle einzutreiben als durchaus undurchgängig.

Sehr bald kommt es nun zur Perforation des Trommelfells; das Gewebe der entzündeten, eitrig infiltrierten membrana tympani ist in seinem Zusammenhange gelockert, erweicht; unter diesen Verhältnissen genügt vielleicht schon der Druck, den das in der Paukenhöhle angesammelte Secret auf das Trommelfell ausübt, um eine Continuitätstrennung herbeizuführen, gelegentlich wird dieselbe aber wohl erst durch eine heftige Exspirationsbewegung, wie Husten, Niesen, Schnäuzen hervorgerufen, doch spielt wohl meistens ausser diesem mechani-

schen Momenten noch die eitrige Schmelzung des Gewebes bei der Perforation des Trommelfells eine bedeutende Rolle, sonst könnte man es sich ja nicht erklären, warum der Defect nach einmal stattgehabtem Durchbruch immer noch an Grösse zunimmt. — Nach erfolgter Perforation ist das Trommelfell mit Eiter bedeckt, meist aber der ganze äussere Gehörgang mit eitrigem Secret mehr oder weniger angefüllt; entfernt man letzteres aus dem Gehörgang, so sieht man bei ganz frischer Perforation dieselbe oft gar nicht, sondern nur eine minimale Vertiefung mit pulsierendem Lichtreflex. Da man nun beobachtet hat, dass die Capillaren des Trommelfells, selbst wenn sie noch so sehr injiciert sind, nur in den seltensten Fällen im Stande sind, ein auf dem Trommelfell haftendes Secret, resp. den auf demselben ruhenden Lichtreflex zur Pulsation zu bringen, dass da, wo eine solche Pulsation vorhanden ist, dieselbe von den pulsierenden Capillaren der Mittelohrschleimhaut ausgeht, und da man später in allen solchen Fällen auf andere Weise nachgewiesen hat, dass eine Perforation vorhanden, so ist man vollkommen berechtigt, von vornherein da eine Perforation anzunehmen, wo man einen solchen pulsierenden Lichtreflex findet.

Kommt der Patient erst mehrere Tage nach erfolgtem Durchbruch zum Arzt, so ist der Defect im Trommelfell meist schon so gross, dass er einen Einblick ins Innere der Paukenhöhle gestattet; man sieht dann hinter der Perforation die hochrot verfärbte, gewulstete, secernierende Mittelohrschleimhaut liegen.

Wie schon oben gesagt, beobachtet man in der Regel nach dem Durchbruch des Eiters ein Nachlassen der Schmerzen und der entotischen Geräusche, sowie eine Besserung des Hörvermögens, wenn dasselbe auch vorläufig nicht zur Norm zurückkehrt. Je früher die Per-

foration erfolgt, um so günstiger pflegt im Allgemeinen die Prognose zu sein.

In den günstig verlaufenden Fällen verschwindet das Secret nach einiger Zeit, die vom Epithel entblössten Partieen überhäuten sich wieder, die Schleimhaut nimmt ihre gewöhnliche blassrosa Farbe wieder an, ja selbst das Trommelfell kann sich sogar, wenn es bereits zu grossen Defecten gekommen war, wieder vollkommen schliessen; zu bemerken ist hierbei nur, dass sich die membrana media (fibrosa) nicht regeneriert, der häutige Verschluss besteht nur aus membrana itima und externa. In diesen Fällen ist das Hörvermögen vollständig intact.

In andern Fällen kommt die Mittelohrschleimhaut auch zur vollständigen restitutio ad integrum, ohne dass sich aber dabei der Defect im Trommelfell schliesst; es ist klar, dass diese Fälle prognostisch ungünstiger sind, da die Trommelhöhle ihres normalen Schutzes beraubt den Schädlichkeiten der äusseren Luft mit ihren Verunreinigungen ausgesetzt ist und es leicht zu einem Recidiv des Leidens kommen kann. Oefters beobachtet man auch im Verlauf der Otitis media purulenta, besonders bei der im Anschluss an Typhus abdominalis sich entwickelnden, ein Uebergreifen der Entzündung auf das antrum mastoideum und die Zellen des Warzenfortsatzes mit schliesslichem Ausgang in Heilung oder Bildung eines Abscesses, welcher, wenn er nicht operativ eröffnet wird, spontan nach aussen oder innen durchbrechen und zur dauernden Fistel oder zur Meningitis basilaris führen kann.

Ein weiterer Ausgang der Otitis media purulenta ist dauernde erhebliche Herabsetzung des Hörvermögens trotz zurückgegangener Eiterung und Entzündung. Dieselbe hat ihren Grund nicht sowohl in grossen Defecten des Trommelfells, (denn man hat beobachtet, dass zum guten Hören durchaus nicht ein vollständig intactes

Trommelfell notwendig ist und es ist oft erstaunlich, wie gut verhältnismässig Leute mit ungeheuer kleinen Resten des Trommelfells hören, als vielmehr in Gewebsverdickungen des Trommelfells und des häutigen Ueberzuges der Gehörknöchelchen, oder in Verwachsungen des Trommelfells mit den Wänden der Paukenhöhle oder der Gehörknöchelchen unter einander, bisweilen auch in vollständigem Fehlen der Gehörknöchelchen, infolge von Exfoliation nach Caries, oder gar in Läsion der Endausbreitungen des Acusticus infolge von Mitbeteiligung des Labyrinths an der Entzündung.

Die Otitis media purulenta ist aber auch eine lebensgefährliche Krankheit, sie kann aus den verschiedensten Ursachen einen tötlichen Verlauf nehmen:

1) Kann sie zu Pyämie mit metastatischen Abscessen in den Lungen führen,
2) zur Phlebitis sinus durae matris mit folgender septischer Infection,
3) zur Sinusthrombose,
4) zur Arrosion der Carotis interna und nachfolgender Verblutung,
5) am häufigsten führt die Otitis media purulenta wohl den Tod durch eitrige Meningitis oder
6) durch Gehirnabscess herbei.

Diese beiden letzten Complicationen können auf verschiedene Weise zu Stande kommen:

Der Eiter kann direkt durch das tegmen tympani von der Paukenhöhle aus durchbrechen und an dieser Stelle eitrige Meningitis resp. Gehirnabscess hervorrufen, oder die Entzündung geht auf die Zellen des Warzenfortsatzes über, der Eiter zerstört die knöcherne Scheidewand zwischen diesen und der Schädelhöhle und greift dort die dura mater resp. das Gehirn an, oder die Entzündung geht auf das häutige Labyrinth über und von dort aus weiter längs des porus acusticus internus zum

Gehirn, ebenso kann auch schliesslich die Entzündung längs des N. facialis im canalis Fallopiae weiter fortschreiten.

Nach Lobert (Virchow's Archiv Bd. X. 1856) gingen von 80 Hirnabscessen, die er an Leichen gefunden, 18 von caries ossis petrosi aus, welche natürlich durch eitrige Mittelohrentzündung veranlasst war, dies sind also 22%.

Schliesslich kämen wir zu dem letzten Ausgange der acuten eitrigen Mittelohrentzündung, es ist dies der Uebergang in die chronische Form. Wir beobachten den letzteren vorzugsweise bei skrofulösen Kindern und kachectischen Individuen, wie Tuberculösen, Diabetikern, Leuten, die an morbus Brightii leiden etc., hauptsächlich wohl, wenn das Uebel vernachlässigt oder unzweckmässig behandelt worden ist.

Das klinische Bild der chronischen Otitis media purulenta ist nun doch erheblich verschieden von dem der acuten: Schmerzen sind mit der einfachen chronisch-eitrigen Mittelohrentzündung niemals verbunden, dieselben treten im Verlaufe dieses Leidens nur dann auf, wenn sich plötzlich Eiterretention im antrum tymp. einstellt, oder wenn eine acute Exacerbation der Entzündung eingetreten ist und wenn die Entzündung, welche vorher lediglich auf die Paukenhöhle beschränkt war, plötzlich auf die benachbarten Teile z. B. den äusseren Gehörgang, die Cellulae mastoideae oder die dura mater übergeht. Subjective Geräusche sind äusserst selten. Die Hörfähigkeit ist in den einzelnen Krankheitsfällen sehr verschieden, sie variiert zwischen nur geringfügiger Schwerhörigkeit und fast vollständiger Worttaubheit; bei jedem einzelnen Individuum ist sie während des Krankheitsverlaufs grossen Schwankungen unterworfen, hauptsächlich abhängig von der Menge des Secrets und dem augenblicklichen Schwellungszustande der Auskleidung der Paukenhöhle und des

Ueberzuges der Gehörknöchelchen. Eine häufige Begleiterscheinung der Otitis media purulenta chronica ist ein lästiges Gefühl von Druck und Schwere im Kopf, bisweilen sogar hartnäckiger Kopfschmerz, welche Erscheinungen Politzer auf die stets in grösserem oder geringerem Grade vorhandene Hyperämie der dura mater zurückführt. Das Secret bei der Otitis med. purul. chron. ist selten ein rein eitriges, meistenteils hat es einen schleimig-eitrigen Charakter, öfters ist es vorwiegend schleimig und enthält nur spärliche Mengen von Eiterzellen.

Bei der Untersuchung mit dem Ohrspiegel findet man die häutige Auskleidung des äusseren Gehörgangs nicht selten verdickt, zuweilen excoriiert, auch kommen daselbst Granulationen vor, mitunter auch Verengerung des knöchernen Gehörganges infolge von Hyperostose; bisweilen bedeckt eingetrocknetes Secret in Form von dicken Borken die Gehörgangswände und verhindert den Einblick in die Tiefe. Das Trommelfell ist wohl ausnahmslos perforiert; nach Politzer hat die Perforation am häufigsten ihren Sitz im vorderen unteren Quadranten, nächstdem im hinteren oberen, doch können auch an allen übrigen Stellen des Trommelfells gelegentlich Perforationen vorkommen. Ihre Grösse variiert zwischen der einer Stecknadelspitze und dem fast vollständigen Defect des Trommelfells; ihre Gestalt ist meistens rund und zwar entweder kreisrund oder elliptisch resp. oval, seltener nierenförmig oder halbmondförmig, bisweilen jedoch auch eckig oder zackig. Der Rest des Trommelfells ist meist verdickt, grauweisslich oder graurötlich verfärbt; die blosgelegte Mittelohrschleimhaut kann die verschiedensten Farben zeigen, sie ist entweder gelbrot, oder scharlachrot, oder auch blaurot. Oefters kommt es zur Bildung von zahlreichen kleineren oder grösseren Granulationen.

Bei geeigneter Behandlung und günstigen äusseren Verhältnissen kann die chronische Otitis media purulenta vollkommen zurückgehen, ohne irgendwelche Störungen für das Allgemeinbefinden oder die Gehörsfunktion zu hinterlassen, ja es können selbst, wie v. Troeltsch ausdrücklich betont, die grössten Defecte des Trommelfells sich wieder vollkommen schliessen, leider sehen wir aber diesen Ausgang der chronisch-eitrigen Mittelohrentzündung äusserst selten. Wenn es gelungen ist die Eiterung zu beseitigen, so pflegt sich in der Regel der Rand der Perforation zu überhäuten; das Trommelfell selbst ist meist verdickt, öfters verkalkt, desgleichen zeigt die Schleimhaut des Mittelohrs und, was besonders wichtig ist, der häutige Ueberzug der Gehörknöchelchen eine bedeutende Verdickung, welche eine erhebliche Herabsetzung des Hörvermögens bedingt. Oefters sieht man den Rand der Perforation in seiner ganzen Ausdehnung mit der inneren Wand der Paukenhöhle verwachsen, oder es gehen einzelne bindegewebige Stränge von diesem Rande resp. den Gehörknöchelchen zur gegenüberliegenden Promontorialwand; diese Adhäsivprozesse beinträchtigen die Gehörsfunction ganz bedeutend, denn sie hindern das Trommelfell in seinen Schwingungen.

Durchaus nicht selten führt aber auch die chronische Otitis med. purul. zum exitus letalis, indem sie zunächst Caries des Felsenbeins hervorruft, und dann all die gefährlichen Complicationen eintreten können, welche ich bereits oben bei der Besprechung der acuten Mittelohrentzündung erwähnt habe. Ich möchte nur noch an dieser Stelle bemerken, dass man bei der chronischen Otorrhoe an der relativen Menge des abgesonderten Eiters durchaus keinen Massstab für die Gefahr für das Leben hat, denn es ist häufig genug die Beobachtung gemacht worden, dass sich ein Gehirnabscess oder eine eitrige Meningitis im Anschluss an eine chronisch-eitrige

Otitis media entwickelt hat, die nur ganz geringe Spuren von Secret zeigte; solche Fälle sind auch oft genug in der Litteratur beschrieben worden, als Beispiel will ich hier nur den Fall anführen, den v. Troeltsch unter No. 58 in seinen gesammelten Beiträgen zur pathologischen Anatomie des Ohres veröffentlicht hat.

Wenn nun die chronische Otorrhoe auch nicht immer eine Gefahr für das Leben mit sich zu bringen pflegt, so beobachten wir doch häufig im Verlauf einer Monate und selbst Jahre andauernden Otorrhoe einen merklichen Verfall der allgemeinen Körperkräfte, ein sich daran anschliessendes chronisches Siechtum, bisweilen will man auch das Auftreten einer floriden Phthisis im Anschluss an eine Otitis med. purul. chron. beobachtet haben, wo sich sonst absolut weiter kein ätiologisches Moment eruieren liess; dies liesse sich auch theoretisch sehr wohl erklären, da tuberkulöse Prozesse nach Wundinfection beobachtet worden sind, und die eitrig entzündete Paukenhöhle mit perforiertem Trommelfell füglich als ein spontan aufgebrochener Abscess angesehen werden kann.

Sehen wir nun zu, welche anatomischen Veränderungen diesem Leiden zu Grunde liegen, so finden wir auch in dieser Beziehung einen bedeutenden Unterschied zwischen der acuten und der chronischen eitrigen Mittelohrentzündung. Bei der ersteren beobachten wir eine enorme Hyperämie, Auflockerung und Wulstung der membranösen Auskleidung der Paukenhöhle, also auch des Trommelfells, ferner der Schleimhaut der tuba Eustachii, der Auskleidung der Zellen des Warzenfortsatzes und des äusseren Gehörgangs; das Trommelfell ist fast ausnahmslos perforiert, auf der Schleimhaut der Paukenhöhle liegt ein mit zahlreichen Eiterzellen gemengtes Exsudat.

Bei der chronischen eitrigen Paukenhöhlenentzündung ist immer excessive Wucherung, Rundzelleninfiltration, Gefässerweiterung und Gefässneubildung der Schleimhaut

zu konstatieren, so dass letztere um das Mehrfache ihres normalen Durchmessers verdickt erscheint.

Die Epithelschicht ist ebenfalls verdickt, hypertrophiert, an einzelnen Stellen jedoch abgestossen; hier sieht man die Schleimhaut mit mikroskopisch kleinen zottigen oder pilzförmigen Excrescenzen besetzt, wir haben es also hier mit einem Worte mit einer ulcerierenden Fläche zu thun.

Genauere Untersuchungen über den mikroskopisch-anatomischen Befund bei der Otitis med. purul. chron. haben Politzer und Wendt angestellt. Ersterer fand in der erkrankten Mittelohrschleimhaut ein dicht gedrängtes Gefässnetz, die Blutgefässe sind so stark vermehrt, dass man eine ausgesprochene Gefässneubildung annehmen muss, speciell die Venen sind vermehrt, sehr stark erweitert, geschlängelt, stellenweise mit buchtigen Ausdehnungen versehen; was die Structur der Gefässwandungen anbetrifft, so sind dieselben verdickt, getrübt, von körnigem Exsudat durchsetzt und pigmentiert, stellenweise aber wiederum verdünnt. Desgleichen fand P. ein ausgedehntes Netz erweiterter Lymphgefässe, varikös erweiterte Gefässstämme, stellenweise mit kolbigen Ausbuchtungen, ziemlich langen blind endenden Ausläufern, versehen, welche mit einem deutlichen Endothel ausgekleidet waren; das Merkwürdigste sind aber ziemlich zahlreiche, ovale, cystenartige Räume in der subepithelialen Schicht, deren doppelt conturierte Wände eine faserige Structur zeigen; vielleicht sind diese cystischen Räume durch Abschnürung aus den kolbigen Ausläufern hervorgegangen. Diese cystischen Räume hat übrigens auch Wendt bei seinen Untersuchungen gefunden; er fand ausserdem in der subepithelialen Schicht Einlagerung von Rundzellen, stellenweise mit seröser Infiltration, oder einfache Hypertrophie; in der periostalen Schicht Verkalkung, teilweise Verknöcherung, bisweilen osteoides

Gewebe, ferner Entwickelung von myxomartigem Gewebe und Fettgewebe in den neugebildeten Membranen der Paukenhöhle, circumscripte Knorpelwucherung innerhalb des Steigbügelringes.

Auf die anatomischen Befunde bei der mit Granulationen, polypösen Wucherungen, Caries ossis petrosi etc. complicierten Otitis will ich hier nicht näher eingehen, da ich gefunden habe, dass sich das oben erwähnte Mittel nicht für die Behandlung dieser Fälle eignet und ich hier nur die uncomplicierten Fälle der eitrigen Mittelohrentzündung Gegenstand der Betrachtung sein lassen will.

Fassen wir nun die Frage nach der Veranlassung der eitrigen Mittelohrentzündung näher ins Auge:

Die genaue Beobachtung und die ärztliche Erfahrung lehrt, dass es eine ganz bedeutende Anzahl von Erkrankungen giebt, welche gelegentlich eine Ot. med. purul. hervorrufen, es sind hier hauptsächlich zu erwähnen: Typhus abdominalis, Scharlach, Masern, Blattern, Cholera, Febris recurrens, intermittens, Influenza, Diphtherie, Croup, Diabetes, Morbus Brightii, Tuberculose, Syphilis, Pyaemie, Puerperal-Fieber, Endocarditis, Pneumonie; ferner Rhinitis, Pharyngitis, Tonsillitis, Retro-Nasal-Catarrh, Laryngo-Tracheal-Catarrh und Bronchitis; desgleichen kann eine Ot. med. purul. nach traumatischer Perforation des Trommelfells, sowie nach Abscessbildung im Trommelfell im Anschluss an eine Myringitis entstehen, falls der Abscess nach der Paukenhöhle durchbricht. Vielfach wird von Laien die Erkältung als ursächliches Moment für den eitrigen Ohrenfluss angegeben, doch wird wohl heute jeder Fachmann weit entfernt sein zu glauben, dass eine schwere eitrige Entzündung, mag sie in einem Organ vorkommen, in welchem sie wolle, durch eine einfache Erkältung veranlasst werden könne: die Erkältung spielt hier wohl, wie in vielen andern

Fällen der Pathologie nur die Rolle eines prädisponierenden Moments.

Bis vor kurzer Zeit wusste man nun so gut wie gar nichts über den ätiologischen Zusammenhang zwischen jenen mannigfachen, von einander wesentlich verschiedenen Krankheiten und der Otitis media purulenta, erst die neuesten bacteriologischen Forschungen — Fränkel, Weichselbaum, Simonds, Scheibe, Levy, Schrader, Zaufal, Netter, Habermann, Marie Raskin u. a. — haben ergeben, dass die Otitis med. purul. nicht etwa ein Ausdruck eines der oben angeführten Allgemeinleiden ist, vielleicht bedingt durch den die Allgemeinerkrankung hervorrufenden Mikroorganismus — man hat niemals in dem aus dem Ohr entleerten Eiter etwa Typhus-Bacillen oder Recurrens-Spirillen etc. gefunden — sondern die Otitis med. purul. ist ein durch besondere eitererregende Mikroorganismen erzeugtes lokales Leiden und die oben angeführten Krankheiten spielen dabei, wie man annehmen muss, auch nur die Rolle eines disponierenden Moments.

In dem Eiter, welcher bei der Entzündung des Mittelohres secerniert wird, sind folgende Bakterien gefunden worden:

1. Streptococcus pyogenes, 2. Diplococcus pneumoniae Fränkel-Weichselbaum, 3. Staphyloccus pyogenes albus, 4. Staphylococcus pyogenes aureus, 5. Bacillus pneumoniae Friedländer, 6. Staphylococcus pyogenes tenuis, 7. Staphylococcus cereus albus, 8. Bacillus pyocyaneus. Die letzten 4 Arten sind nur selten beobachtet, dagegen sind die ersten sehr häufig zu finden, sei es, dass in dem Sekret eines an Otitis med. purul. leidenden Individuums nur eine Art von den genannten Spaltpilzen vorhanden ist, sei es, dass mehrere Arten zugleich neben einander existieren.

Die weitere Frage ist nun die: Wie kommen diese Mikroorganismen in die Paukenhöhle hinein? Wenn man im Anschluss an eine Pneumonie eine Otitis beobachtet mit einer Reincultur von diplococcus pneumoniae Fr.-W., so könnte man sich vorstellen, dass die Mikroben auf dem Wege der Blut- oder Lymph-Circulation aus dem erkrankten Gewebe der Lungen in die Capillaren der Mittelohrschleimhaut gelangt seien; wie aber dann, wenn man bei einer Pneumonie eine reine Streptococcen-Otitis vorfindet, oder wenn z. B. im Anschluss an einen Typhus abdominalis sich eine Diplococcen-Otitis entwickelt? Nun auch dies Rätsel ist in letzter Zeit durch die Bacteriologie gelöst worden: Man hat nämlich fast all die oben erwähnten, eitrige Mittelohrentzündung hervorrufenden Bacterien teils in der Mundhöhle, teils in der Nase oder im Nasenrachenraum von vollständig gesunden Individuen nachgewiesen; bei catarrhalischen Zuständen dieser Höhlen sind sie natürlich in noch weit grösserer Anzahl vorhanden. Die Wege, die von den verschiedenen Autoren angegeben sind, und auf denen diese pathogenen Mikroorganismen aus den Nasenrachenraum in das antrum tymp. gelangen sollen, sind die allerverschiedendsten: Die einen meinen, dass die Mikroben die Schleimhaut des Nasenrachenraums durchbohren und durch das submucöse Gewebe in die Paukenhöhle einwandern; andere meinen, sie kämen bei oberflächlichen Defecten der Schleimhaut der genannten Höhlen in die Blutbahn und verursachten, wenn sie im Schleimhautgewebe der Paukenhöhle abgelagert würden, dort die typische Entzündung; die dritte Ansicht ist die, dass die Parasiten durch die tuba Eustachii in die Paukenhöhle gelangen. Diese letzte Erklärung ist wohl die natürlichste und handgreiflichste, obgleich die Möglichkeit für das Eindringen der Organismen auf den anderen Wegen hier nicht bestritten werden soll. Es ist zwar gegen die letzte Behauptung

geltend gemacht worden, dass erstens die Tube kein breit klaffender Spalt sei, und dass zweitens das in der Richtung von der Paukenhöhle nach dem ostium phar. tubae hin sich beständig bewegende Flimmerepithel ein Eindringen von Fremdkörpern in die Paukenhöhle vom Nasenrachenraume aus verhindere; dagegen könnte man aber die Thatsache anführen, dass weit grössere Körper als eben diese Mikroorganismen bisweilen auf diesem Wege in die Paukenhöhle gelangen, z. B. hat man bei Leichen mit vollständig intactem Trommelfell Tabakkörner im antrum tymp. gefunden; und was nun die Flimmerbewegung betrifft, so muss man wohl annehmen, dass dieselbe unter normalen Verhältnissen sicherlich einen Schutz gegen das Eindringen von Fremdkörpern gewährt, dass aber gerade die Lähmung der Flimmerbewegung das ist, was man meistens mit dem nichts sagenden Ausdruck „Disposition“ zur Otitis med. purul. bezeichnet. Ich kann mir wenigstens nichs denken, dass gewisse Individuen eine physikalisch oder chemisch anders beschaffene Mittelohrschleimhaut haben sollen als die übrigen Menschen, dass also diesen glücklichen Individuen Massen von pathogenen Bacterien in die Paukenhöhle gelangen könnten, ohne dort eine eitrige Entzündung zu erregen; wohl aber lässt sich denken, dass die Bewegung der Flimmerhaare der Epithelzellen in der Tube durch gewisse örtliche (Rhinitis, Pharyngitis, Tubar-Catarrh) oder allgemeine Schädlichkeiten (acute oder chronische Infectionskrankheiten) geschwächt oder aufgehoben ist, und dass dann durch mechanische Gewalten kleine Schleimpartikel, welche die pathogenen Mikroorganismen enthalten, ins Mittelohr befördert werden, worauf sich in kürzester Zeit die typische Entzündung einstellt.

Wir kämen nun zu der für die leidende Menschheit allerwichtigsten Frage: Ist die Otitis media purulenta heilbar und durch welches Mittel lässt sie sich heilen?

Dass die eitrige Mittelohrentzündung heilbar ist, unterliegt wohl heutzutage keinem Zweifel, wenn auch manche Krankheitsfälle sowohl die Geduld des Arztes wie besonders die des Patienten hart auf die Probe stellen; allerdings haben wir bis jetzt kein Mittel, das ein ideales Heilmittel der eitrigen Mittelohrentzündung wäre, d. h. das einmal angewandt sofort die Krankheit vollständig beseitigte, dennoch dürfen wir dies Uebel nicht sich selbst überlassen, denn die Erfahrung lehrt, dass dies Leiden sich selbst überlassen immer tiefer gehende Zerstörungen des inneren Ohres mit allmähligem Uebergreifen auf die Nachbarorgane veranlasst, während wir auf der anderen Seite bei geeigneter Behandlung die schönsten Erfolge sehen; besonders hat die neuere Zeit Heilmethoden und Medicamente gezeigt, auf die die moderne Medicin und besonders die Ohrenheilkunde stolz sein kann.

In der vorantiseptischen Zeit wurden fast alle Adstringentien gegen die Otitis med. purul. angewandt, doch wohl nicht mit besonders glänzendem Erfolge, denn bald verliess man sie fast ganz und ging zur Anwendung der Caustica über, und diese Behandlung hat sich zum Teil noch bis in die gegenwärtige Zeit hinein erhalten; Politzer wendet z. B. bei der chronisch-eitrigen Mittelohrentzündung sehr starke Lösungen von Argent. nitr. an und rühmt seine Erfolge mit dieser Therapie besonders mit nachfolgender Behandlung mit pulverisiertem Alaun.

Seitdem die antiseptische Wundbehandlung sich Eingang in die medicinisch gebildete Gesellschaft verschafft hat, hat man auch die eitrig entzündete Paukenhöhle als einen Abscess angesehen und aus diesem Grunde die Otitis med. purul. mit antiseptischen Ingredientien behandelt, sobald bereits eine Perforation vorhanden; aus derselben Anschauung resultiert die Behandlung der beginnenden Otitis media bei noch nicht perforiertem

Trommelfell mit der Paracentese des Trommelfells, was ja im Prinzip weiter nichts ist, als die Spaltung eines Abscesses; es ist das besondere Verdienst Schwartze's, die Paracentese des Trommelfells in die Praxis eingeführt zu haben.

Früher hat man sich damit begnügt, das Mittelohr täglich vom Eiter zu befreien und man bediente sich dazu aller möglichen Instrumente: Anfangs versuchte man das Ohr durch einfaches Ausspülen vom äusseren Gehörgang aus zu reinigen; da dies vielen Aerzten nicht vollkommen gelang, so führte man den Katheter in die Tube ein und setzte auf diesen die Spritze auf, durchspülte so die Paukenhöhle vom ost. pharyng. tub. aus und liess die Flüssigkeit zum äusseren Gehörgang abfliessen; andere wieder suchen durch die Politzer'sche Luftdouche oder durch Lufteintreibungen per Katheter die Eitermassen aus dem Ohre herauszuschleudern. Kirchner hat einen besonderen Apparat angegeben, mit dem er die Secretmassen aus dem Ohr aspiriert und gleichzeitig das Ohr ausspült; im XVIII Bd. des Archivs f. Ohrenheilkunde finden wir eine genauere Beschreibung desselben.

Um die Exsudatmassen aus den cellulis mast. zu entfernen, hat Gruber eine besondere Spritze construieren lassen. Dem gleichen Zwecke dienen der Paukenkatheter von Kramer und dessen Modification das Paukenröhrchen von Politzer.

Herr Dr. Stetter ist zur ursprünglichen Behandlung, d. h. zur Ausspülung des Ohres vom äusseren Gehörgang aus zurückgekehrt, da sich gezeigt hat, dass die andern Methoden — Durchspülung per tubam und Hinausschleudern mittels Luftdouche — durchaus nicht ungefährlich sind, es können nämlich durch diese Manipulationen leicht wieder neue Massen von Entzündungserregern aus dem ost. phar. tubae in die Paukenhöhle hinein befördert werden und dadurch eine neue Exacerbation des Leidens

heraufbeschworen werden; ja Herr Dr. Stetter hat in seiner Praxis zwei Fälle beobachtet, in denen lediglich durch diesen therapeutischen Eingriff eine solche acute Exacerbation mit letalem Ausgang zu Stande gekommen ist.

Ich habe nun während meiner praktischen Thätigkeit in der Dr. Stetter'schen Ohrenklinik gefunden, dass man bei einiger Akuratesse des Verfahrens mit der Ausspritzung des Ohres und nachfolgender wiederholter Austupfung mittels eines feinen an den Tamponträger angedrehten Wattetampons fast bei allen Krankheitsfällen eine vollkommene Entfernung des Secrets erreichen kann, während in den wenigen Fällen, wo dies wegen der zähen Beschaffenheit des Exsudats nicht gelingt, auch die andern Methoden, wie Luftdouche, Durchspülung per tubam, Aufsaugen des Exsudats mit besonders dazu construierten Apparaten, wegen der vielen kleinen Buchten, die in der Paukenhöhle vorhanden sind, keine strenge Durchführung der Antisepsis gestatten.

Im Laufe der Zeit hat man nun beobachtet, dass eine Ausspülung des Eiters allein nicht genügt, um in verhältnismässig kurzer Zeit eine Heilung zu erzielen, man hat daher nach Entfernung des Eiters medicamentöse Substanzen ins Mittelohr hineingebracht und diese darin gelassen, um durch eine längere Einwirkung derselben auf die erkrankte Schleimhaut eine schnellere Rückbildung des pathologischen Processes zu erlangen.

Ich will hier nicht die zahllosen Arzneistoffe aufzählen, die zu diesem Zwecke angewandt sind, ich würde damit zu weit von meinem Ziele abschweifen und im Wesentlichen doch nichts anderes sagen können, als bisher bereits darüber geschrieben worden ist; wir finden eine sehr gute Zusammenstellung und Würdigung dieser Medicamente in der Dissertation von Löhr: „Beitrag zur Behandlung der Otitis media purulenta," Königsberg 91.

Herr Dr. Stetter lässt in seiner Klinik die Ausspülung mit lauwarmer 1% Lysol-Lösung vornehmen und nach der schon oben genauer beschriebenen Reinigung des inneren Ohres dem Patienten mittels Pulverbläsers ein sehr feines Pulver von folgender Zusammensetzung in die Paukenhöhle blasen:

Rp.

Zinci sozojodol. cryst. pulv.	2,0
Talc. venet.	20,0

M. f. pulv.

Das Einbringen von pulverförmigen Medicamenten ins Mittelohr datiert noch nicht seit all zu langer Zeit, und es ist mir nicht unbekannt, dass ein Teil der Ohrenärzte zu den entschiedensten Gegnern dieser Therapie gehört, da die pulverförmigen Massen leicht Verklebungen und Verstopfungen der Perforationsöffnung und auf diese Weise Eiterretention hervorrufen.

Ich möchte dem gegenüber ausdrücklich betonen, dass die Otitiden mit ganz kleiner Perforation in Herrn Dr. Stetter's Klinik aus diesem Grunde nicht mit jenem Mittel behandelt werden, dass aber dies Pulver in seiner ausserordentlichen Feinheit und guten Verteilbarkeit einen grossen Vorteil vor allen andern bisher bei Otitis med. purul. angewandten pulverförmigen Substanzen besitzt, und wir es ohne Gefahr nicht nur bei grösseren, sondern auch bei mittelgrossen Perforationen angewandt haben; allerdings haben wir uns stets nach erfolgter Einblasung mit dem Spiegel davon überzeugt, dass alle Schleimhautpartien gleichmässig von einer dünnen Pulverschicht bedeckt waren und nirgends am Rande der Perforation etwa grössere Massen des Pulvers angehäuft waren, die zu einer Verklebung hätten führen können.

Ehe ich mich über die specifische Wirkung des Zincum sozojodolicum bei der Otitis media purulenta äussere, möchte ich mir nun erlauben, einige von den

Krankheitsfällen, welche in der Dr. Stetter'schen Klinik mit diesem Mittel behandelt worden sind, und welche Herr Dr. Stetter mir zur Beobachtung und zur teilweisen Behandlung unter seiner Aufsicht gütigst überlassen hat, zu veröffentlichen:

1. Bertha T. 28 J. Seit frühster Kindheit beiderseits eitriger Ohrenausfluss, Aetiologie unbekannt.

16. Nov. 91. status praesens: R. grosse Perforation in der hinteren Hälfte. L. Perforation im vord. unt. Quadranten: beiderseits granulierende Mittelohrschleimhaut.

17. Nov. Beiderseits noch Eiter in gleicher Menge vorhanden.

18. Nov. Granulierende Schleimhaut in der Rückbildung begriffen.

27. Nov. Beiderseits Secret erheblich vermindert.

6. Dec. R. Troken. L. Secret noch vorhanden.

13. Dec. Beiderseits kein Secret mehr vorhanden.

14.—17. Dec. Noch beobachtet, ohne dass sich Secret gezeigt.

18. Dec. Mittelohrschleimhaut abgeblasst.

2. Harry H. 8 J. Infolge von Masern schwerhörig, links besteht Ohrenfluss.

16. Nov. stat. praes. L. Perforation im hint. ob. Quadranten, im Mittelohr eitriges Secret.

18. Nov. stat. idem.

21. Nov. Secret vermindert.

1. Dec. trocken.

1.—15. Dec. niemals Secret vorgefunden.

1. Jan. Perforation geschlossen.

3. Johanna G. 6 J. Akute eitrige Otitis media nach Verletzung mit einer Haarnadel.

16. Nov. stat. praes. R. Perforation im ob. hint. Quadranten.

18. Nov. stat. idem.

20. Nov. kein Secret mehr vorhanden.

23. Nov.—12. Dec. niemals Eiter.

15. Dec. Mittelohrschleimhaut und Trommelfell abgeblasst.

4. Eva M. 5 J. Links Ohrenfluss seit dem Zahndurchbruch.

16. Nov. stat. praes. Trommelfell mit Secret bedeckt, auf demselben ein pulsierender Lichtreflex, in der hinteren Hälfte eine Granulation, die wahrscheinlich die Perforation verdeckt. — Ordo: Alkohol absol.

19. Nov. Granulation geschrumpft.

25. Nov. Granulation nicht mehr vorhanden, an der Stelle sieht man jetzt deutlich eine Perforation. Ordo: Pulv. Zinc. sozojodol.

27. Nov. Secret noch vorhanden.

7. Dec. Secret bedeutend vermindert.

12. Dec. noch eine Spur von Secret vorhanden.

15. Dec. Secret verschwunden.

16.—23. Dec. kein Eiter mehr.

5. Therese T. 8 J. Vor 4 Wochen hat Pat. parotitis epidemica gehabt, im Anschluss daran bekam sie links eitrigen Ohrenfluss.

16. Nov. stat. praes: L. Otitis ext. diff. et Otitis media purulenta c. perforatione.

18. Nov. stat. idem.

24. Nov. Secret vermindert.

10. Dec. Secret verschwunden.

P. wurde noch bis zum 20. Dec. beobachtet, ohne dass sich jemals wieder Eiter zeigte.

6. Else W. 9 J. Links seit mehreren Jahren infolge von Masern eitriger Ausfluss.

29. Dec. stat. praes. Im vord. unt. Quadranten

dicht am Rande des Trommelfells eine spindelförmige Perforation.

3. Jan. stat. idem.

6. Jan. Secret vermindert.

15. Jan. Noch eine Spur von Secret.

21. Jan. Secret verschwunden.

30. Jan. Mittelohrschleimhaut und Trommelfell abgeblasst.

7. Wilhelmine R. 40 J. Links seit frühster Kindheit Ohrenfluss, Aetiologie nicht zu eruieren; Patientin ist bereits anderweitig erfolglos behandelt worden.

16. Jan. stat. praes. L. grosse Perforation in der vorderen Hälfte, reichliches Secret.

24. Jan. stat. idem.

2. Febr. Secret. vermindert.

28. Febr. kein Secret mehr vorhanden.

1.—15. März kein Eiter mehr vorgefunden.

8. Helene K. 3 J. Pat. hat vor 3 Wochen Masern gehabt, infolge dessen beiderseits Ohrenausfluss.

4. Dec. stat. praes. Beiderseits Perforation im vord. unt. Quadranten, sehr reichliches eitriges Secret.

11. Dec. Secret vermindert.

20. Jan. beiderseits trocken.

21.—30. Jan. niemals Eiter.

9. Paul R. 10 J. Seit 8 Tagen Ausfluss aus dem rechten Ohr.

7. Dec. stat. praes. Perforation im hint. unt. Quadr., reichliches Secret.

15. Dec. Secret vermindert.

23. Dec. trocken.

24.—30. Dec. niemals mehr Eiter vorgefunden.

10. Therese E. 13 J. Seit 3 Wochen rechts Ohrenfluss nach Thyphus abdominalis.

28. Dec. stat. praes. Kleine Perforation im vord. unt. Quadranten, reichliches Secret; die Gegend am proc. mastoid. gerötet, ödematös geschwollen, sehr schmerzhaft. Ordo: Wilde'sche Incision; bei der Operation findet man eine Oeffnung, die mit den cellul. mast. communiciert.

15. Jan. Operationswunde geschlossen, Trommelfellperforation über stecknadelkopfgross; Orzdo: Pulv. Zinc. sozoj.

29. Jan. Secret verschwunden.

15. Febr. Perforation überhäutet.

11. Arthur W. 11 J. Leidet seit 6 Jahren an Ohrenfluss, Aetiologie unbekannt.

26. Nov. stat. praes. R. vom Trommelfell fast nichts mehr vorhanden, reichliches Secret im Mittelohr.

29. Nov. etwas weniger Secret.

20. Dec. Secret verschwunden.

29. Dec. geheilt entlassen.

12. Marie B. 13 J. Hat vor 3 Jahren Scharlach gehabt und im Anschluss daran doppelseitigen Ohrenfluss bekommen.

20. Nov. stat. praes. L. die hintere Hälfte des Trommelfells fehlt. R. die untere Partie des Tr. fehlt.

28. Nov. R. trocken. L. noch pus.

15. Dec. beiderseits trocken.

25. Dec. geheilt entlassen.

13. Grete T. 17 J. P. leidet seit 10 J. an linksseitigen Ohrenausfluss infolge von Masern.

16. Nov. stat. praes. Die untere Hälfte des Trommelfells fehlt, reichlich eitriges Secret.

24. Nov. Secret verringert.

8. Dec. Mittelohrschleimhaut trocken.

18. Dec. geheilt entlassen.

14. Malvine G. 18 J. Leidet seit $1^1/_2$ Jahren an beiderseitigem Ohrenausfluss.

23. Nov. 91. stat. praes. R. Perforation im hint. unt. Quadr. L. grosse ovale Perforation in der unteren Hälfte; beiderseits kleine Granulationen, reichliches eitriges Secret. Ordo: Anfangs Alkohol, später Arg. nitr. in Substanz.

1. Febr. 92. Granulationen verschwunden, Eiter noch vorhanden. Ordo: Pulv. Zinc. sozojodol.

26. Febr. Eitersecretion verschwunden.

4. März geheilt entlassen.

15. Olga P. 28 J. P. hat als Kind Scharlach gehabt und leidet seitdem an rechtsseitigem Ohrenfluss.

2. Dec. stat. praes. Alte Perforation in der hintern Hälfte.

15. Dec. nur noch geringe Spuren von Secret.

23. Dec. Secret verschwunden.

31. Dec. geheilt entlassen.

16. Ernst Z. 11 J. Seit 14 Tagen rechts eitriger Ausfluss infolge von Influenza.

23. Nov. stat. praes. Hintere Hälfte des Trommelfells fehlt.

27. Nov. nur noch sehr wenig Secret im Mittelohr.

30. Nov. kein Secret mehr vorhanden.

1.—10. Dec. hat sich nie wieder Eiter gezeigt.

17. Gustav B. 2 J. Seit 3 Wochen rechts Ohreiterung nach Masern.

4. Dec. stat. praes. Perforation im vord. unt. Quadr. copiöses Secret.

16. Dec. Secret bedeutend vermindert.

23. Dec. Mittelohrschleimhaut vollständig trocken.

30. Dec. Perforation vernarbt.

18. Margarete H. 21 J. Seit frühster Kindheit links Ohreiterung, jetzt seit 4 Wochen auch rechts infolge von Influenza.

13. Nov. stat. praes. R. i. d. vord. Hälfte grosse Perforation L. in der unt. Hälfte grosse ovale Perforation.

20. Nov. R. trocken. L. noch pus vorhanden.

20. Dec. L. nur noch sehr wenig Secret.

5. Jan. beidersteits trocken.

19. Fritz B. $1^1/_2$ J. Beiderseits Ohrenlaufen seit 1 Jahr.

17. Nov. stat. praes. R. grosse Perforation. L. unten vorne kleine Perforation. Das Kind zeigt einen äusserst skrofulösen Habitus.

26 Nov. L. trocken. R. noch pus.

1. Dec. beiderseits trocken.

14. Mittelohrschleimhaut abgeblasst.

20. Wanda O. 20 J. P. hat seit vielen Jahren doppelseitigen eitrigen Ohrenausfluss, wahrscheinlich infolge eines chronischen Rachencatarrhs; P. ist schon jahrelang mit den verschiedensten Medicamenten ohne nennenswerten Erfolg behandelt worden.

P. verbreitet einen entsetzlichen Geruch um sich.

18. Nov. stat. praes. R. grosse Perforation in der unt. Hälfte. L. stecknadelkopfgrosse Perforation i. hint. unt. Quadr.

22. Nov. Secret zwar noch in gleicher Menge vorhanden, hat aber seinen putriden Geruch entschieden verloren.

30. Nov. Secret beiderseits entschieden vermindert.

15. Dec. nur noch eine Spur von Secret vorhanden.

P. entzieht sich leider der weiteren Behandlung, da sie sich ihrer angegriffenen Gesundheit wegen nach dem Süden begiebt.

21. Friedrich J. 26 J. Seit 14 Tagen rechterseits Ohreiterung im Anschluss an Influenza.

16. Nov. stat. praes. Untere Hälfte des Trommelfells fehlt, sehr copiöses übelriechendes Secret.

20. Nov. putrider Geruch verschwunden.

25. Nov. Secret bedeutend vermindert.

2. Dec. Secret beseitigt.

8. Dec. P. verlässt geheilt die Klinik.

22. Paul G. 5 J. Seit dem ersten Lebensjahr beiderseits eitriger Ausfluss.

23. Nov. stat. praes. R. im hint. ob. Quadranten eine mittelgrosse Perforation. L. vorne unten eine grosse Perforation.

20. Dec. Secret beiderseits vollständig verschwunden.

1. Jan. 92. R. Perforation überhäutet.

22. Jan. L. Perforation ebenfalls zugeheilt.

23. Oskar G. 18 J. Beiderseits Ohrenfluss seit 3 Wochen infolge von Influenza.

19. Nov. stat. praes. R. mittelgrosse Perforation dicht am Rande im vord. unt. Quadr. L. Perforation i. d. hint. Hälfte.

2. Dec. R. trocken. L. noch pus vorhanden.

20. Dec. beiderseits kein Secret mehr vorhanden.

24. Lina K. 19 J. Seit 13 Jahren doppelseitiger Ohrenfluss infolge von Masern.

19. Nov. stat. praes. R. Perforation i. d. hint. Hälfte, Mittelohrschleimhaut mit kleinen Granulationen besetzt. L. nierenförmige Perf. i. d. unt. Hälfte. Ordo: R. Alkohol abs. L. Pulv. Zinc. sozoj.

25. Nov. L. trocken. R. Granulationen beseitigt. Von nun an auch rechts Zinc. sozojod.

14. Dec. R. Mittelohrschleimhant ebenfalls trocken.

23. Dec. Es lässt sich eine ganz evidente Verbesserung des Hörvermögens constatieren.

25. Fritz S. 8 J. Seit 3 Wochen linksseitiger Ohrenfluss infolge von Masern.

2. Nov. stat. praes. Grosse Perforation in vord. unt. Quadr., copiöses Secret, Granulationen im Mittelohr.

18. Nov. Granulationen durch Alkohol beseitigt. Ordo: Pulv. Zinc. sozoj.

1.—16. Dec. verschwindet das Secret ab und zu, kehrt aber bald wieder.

17. Dec. Mittelohrschleimhaut trocken.

17.—31. Dec. hat sich niemals mehr pus gezeigt.

26. Ferdinand F. 20 J. Seit Mitte Juni 91 beiderseits Ohrenlaufen, Aetiologie unbekannt; P. ist bereits vorher anderweitig erfolglos behandelt worden.

17. Nov. stat. praes. Beiderseits grosse Defecte im Trommelfell, sehr reichliches, äusserst übel riechendes Secret.

17. Dec. Secret nur wenig vermindert, P. darf leider nur zweimal wöchentlich in die Poliklinik kommen.

2. Febr. 92. kein Secret mehr vorhanden, Hörvermögen nur wenig beeinträchtigt.

27. Richard R. $3^1/_2$ J. Seit 14 Tagen rechtsseitiger eitriger Ohrenausfluss.

6. Jan. 92. stat. praes. Perforation im unt. vord. Quadranten.

15. Jan. Secret nicht mehr vorhanden.

25. Jan. Trommelfell abgeblasst, Perforation geschlossen.

28. Elisabeth St. 40 J. Seit frühster Kindheit rechts eitriger Ohrenausfluss nach den Masern.

7. Jan. 92. stat. praes. Alte Perforation i. ob. hint. Quadr. mässig reichliches Secret.

20. Febr. Secret nicht mehr vorhanden.
28. Febr. Geheilt entlassen.

29. Rudolf E. 19 J. Seit einigen Tagen Ausfluss aus dem linken Ohr infolge von Influenza.
14. Jan. stat. praes. Perforation i. vord. unt. Quadr. Granulationen im Mittelohr. Ordo: Alkohol.
30. Jan. Granulationen beseitigt. Ordo: Pulv. Zinc. sozojod.
22. Febr. Secret verschwunden.

30. Margarete L. 4 J. Seit 4 Wochen doppelseitiger Ausfluss im Anschluss an Masern.
18. Nov. stat. praes. R. Perforation im unt. vord. Quadr., L. Perforation i. d. hint. Hälfte.
25. Nov. L. trocken, R. noch Secret vorhanden.
28. Nov. Beiderseits trocken.
4. Dec. Gesund entlassen.

31. Albert G. 24 J. Seit einigen Tagen linksseitiger eitriger Ausfluss infolge einer Verletzung.
16. Jan. 92. stat. praes. spindelförmige Perforation hinter dem Hammergriff.
24. Jan. Kein Secret mehr vorhanden.
30. Jan. Perforation zugeheilt.

32. Heinrich K. 18. J. Schwerhörig seit frühster Kindheit, seit 4 Wochen besteht beiderseits Ohrenlaufen; P. leidet ausserdem an Phthisis pulmonum.
16. Jan. stat. praes. Es fehlen beiderseits die unteren Hälften des Trommelfells. P. hat ein so reichliches Secret, dass das eingebrachte Pulver sofort wieder durch das Secret hinausgeschwemmt wird, daher werden vorläufig nur häufige Ausspülungen mit Lysol vorgenommen.
15. Febr. Secret verringert. Ordo: Einmalige Ausspülung und Pulv. Zinc. sozojod.

24. März. L. Mittelohrschleimhaut trocken.
26. März. R. ebenfalls trocken.

33. Carl Z. 42 J. Nach Influenza links Ohrenfluss.
26. Jan. 92. stat. praes. i. d. Mitte der unt. Hälfte des Trommelfells eine spindelförmige Perforation.
1. Febr. Secret vermindert.
15. Febr. Kein Secret mehr vorhanden.
24. Febr. Perforation überhäutet.

Die Erfolge der Theraphie mit Zinc. sozojod. sind jedenfalls ganz unzweifelhafte; im Durchschnitt hat Herr Dr. Stetter nach 3- bis 4-wöchentlicher Behandlung vollkommene Heilung erzielt, in einer ganzen Anzahl von Fällen trat dieselbe sogar noch viel eher ein, einzelne ganz alte Fälle erforderten allerdings eine Behandlung von 6-wöchentlicher Dauer und darüber.

Erfahrungsgemäss beeinflusst das Zinc. sozojod. granulöse Wucherungen gar nicht; sind dieselben jedoch auf anderem Wege vollständig beseitigt, so ist das oben genannte Medicament, ich möchte sagen ein Specificum gegen diese eitrige Entzündung, denn wir haben damit selbst in vielen Fällen gute Erfolge erzielt, wo uns eine wochen-, selbst monatelange Behandlung mit andern Mitteln, wie Borsäure, Dermatol, Aristol etc. einfach im Stich liess, so dass es entschieden wünschenswert wäre, dass dies Mittel auch anderwärts an einem umfangreichen klinischen Material erprobt würde.

Ich möchte nur noch einmal betonen, dass eine äusserst sorgfältige Reinigung der Mittelohrschleimhaut erforderlich ist, um den gewünschten Erfolg zu erzielen, da nur bei direkter Berührung des Medicaments mit der Schleimhaut eine Einwirkung auf die ulcerierende Fläche möglich ist; ausserdem ist im Verlauf des Leidens sorgfältig auf die Secret-

menge zu achten und kann man sich nicht immer auf den blossen Spiegelbefund verlassen, da mitunter an der der Perforation gegenüberliegenden Stelle die Mittelohrschleimhaut trocken erscheint, während in den Buchten und Rinnen, besonders am Boden der Paukenhöhle noch Secret vorhanden ist, das sich unserm Auge entzieht; ich bin daher stets noch mit einem äusserst fein zugedrehten weichen Wattetampon eingegangen und habe mit ihm die Wände der Paukenhöhle möglichst allseitig bestrichen, oft habe ich auf diese Weise noch geringe Spuren von Secret gefunden, die man mit dem Trichter und Spiegel nicht hatte diagnosticieren können; wenn man diese Vorsichtsmassregel gebraucht, wird es einem nicht passieren, dass Patienten, die einmal als gesund entlassen waren, nach 8 Tagen mit demselben Leiden wiederkommen.

Was nun die Wirkungsweise des Zincum sozojod. betrifft, so wirkt es gleichzeitig adstringierend und antibacteriell, letzteres sieht man deutlich an dem Aufhören des putriden Geruches; diese Wirkung darf nicht etwa dem Ausspülen des Ohres mit der schwachen Lysol-Lösung zugeschrieben werden, denn Parallel-Versuche mit einfacher Lysol-Behandlung haben nicht den gleichen Erfolg gehabt; ausserdem hat Herr Dr. Stetter auch bei Ozaena mit dem gleichen Mittel sehr gute Heilresultate erzielt, indem nicht nur in kürzester Zeit der fötide Geruch verschwand, sondern auch bald darauf die Geschwüre vernarbten. Ich glaube nämlich, dass es gerade die vernarbende Eigenschaft des Zinc. sozojod. ist, welcher wir die verhältnismässig schnelle Heilung der geschwürigen Fläche der Mittelohrschleimhaut zuzuschreiben haben; vielleicht ist dies auch der Grund, weswegen wir bei der von Herrn Dr. Stetter angegebenen Behandlung einen verhältnismässig grossen Prozentsatz von Perforationen des Trommelfells zur Ueberhäutung kommen

sahen, doch möchte ich letzteres nicht eher als bestimmte Thatsache hinstellen, als bis dieselbe Therapie der Otitis media purulenta auch in andern Kliniken Anklang gefunden, und die Beobachtungen zu dem nämlichen Resultat geführt haben.

Ich schliesse diese Arbeit mit dem Wunsche, dass es mir gelungen sein möge, durch sie wenigstens einen Teil der Ohrenärzte für die oben angegebene Therapie zu gewinnen; ich zweifle nicht daran, dass die Erfolge die Mühe im vollsten Masse lohnen werden.

Zum Schluss erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Dr. Stetter, Docenten für Chirurgie und Ohrenheilkunde zu Königsberg i. Pr., für die gütige Ueberlassung der Fälle, sowie für die freundliche Durchsicht der Arbeit und Herrn Dr. Guthzeit, prakt. Arzt ebendaselbst, für die freundliche Bereitwilligkeit, mir seine Bibliothek zur Verfügung zu stellen, meinen aufrichtigsten Dank auch an dieser Stelle auszusprechen.

Verzeichnis der benutzten Litteratur:

1. Politzer: Lehrbuch der Ohrenheilkunde, 2. Aufl. 87.
2. v. Troeltsch: Lehrbuch der Ohrenheilkunde.
3. v. Troeltsch: Gesammelte Beiträge zur pathol. Anatomie des Ohres.
4. Schwartze: Die chirurgischen Krankheiten des Ohrs.
5. Archiv für Ohrenheilkunde.
6. Schwalbe: Lehrbuch der Anatomie der Sinnesorgane, Erlangen 87.
7. Medizinische Wandervorträge, Heft 19—20: Zaufal: Zur Behandlung der acuten Mittelohrentzündung mit Berücksichtigung der bacteriologischen Forschungsergebnisse.
8. Löwenthal: (Dissertation). Beitrag zur Behandlung der eitrigen Mittelohrenentzündung mit Berücksichtigung der Bacteriologie des Ohreiters. Königsberg 91.
9. Löhr: (Dissertation). Beitrag zur Behandlung der Otitis media purulenta. Königsberg 91.
10. Ziegler: Lehrbuch der allg. u. spec. path. Anatomie.
11. Henoch: Vorlesungen über Kinderkrankheiten 6. Aufl. Berlin 92.
12. Moos: Beiträge zur normalen u. pathol. Anatomie u. zur Physiologie der tuba Eustachii.
13. Rüdinger: Beiträge zur vergl. Anatomie und Histologie der Ohrtrompete.